

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Vorprüfung des Einzelfalles

gemäß § 3c in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 13.3.2. und Anlage 2 UVPG i.d.F.v. 24. Februar 2010 und Änderung vom 21.1.2013 (BGBL 2010 Teil I Nr. 7, Seite 94 u. BGBL 2013 Teil I Nr. 3, Seite 95)

Bezeichnung des Vorhabens:	KA, Wikingerstraße 13, Neubau Busbetriebshof
Antragsteller/Vorhabensträger:	Zentralwerkstatt VU KA GbR i.G., vertreten durch VBK

1. Merkmale des Vorhabens	Zu ergänzen um:
1.1 Größe des Vorhabens,	Grundwasserhaltung mit folgenden Förderbetrieben: Grundwasserstand Ausgangszustand: ca. 104,00 mNN Betrieb 4 Brunnen, q=91,1 l/s: Absenkung im Zentrum auf ca. 101,50 mNN Betrieb 4 Brunnen, q=62,0 l/s: Absenkung im Zentrum auf ca. 102,20 mNN Betrieb 2 Brunnen, q=41,1 l/s: Absenkung im Zentrum auf ca. 102,40 mNN
1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten,	Relevante weitere Vorhaben und Tätigkeiten liegen nicht vor.

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

<p>1.3 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft,</p>	<p>Es erfolgt eine Nutzung des Grundwassers durch dessen Entnahme im Rahmen der Grundwasserhaltung:</p> <p>Beantragt werden die Entnahme von 220.000 m³ Grundwasser aus den offenen Wasserhaltungen und die Entnahme und Ableitung von 82.000 m³ aus den Wasserhaltungen der Baugruben. Vorgesehen ist die Ableitung bzw. Einleitung des geförderten Grundwassers in die Schmutzwasserkanalisation (ca. 25.000 m³) und in die Regenwasserkanalisation und damit in die Alb (ca. 277.000 m³).</p> <p>Das Entnehmen und Zutagefördern des Grundwassers im Zuge der Grundwasserhaltung erfolgt während einer Gesamtbauzeit von sechs Monaten mit einem mittleren Volumenstrom von 5 l/s bis 100 l/s, mit maximalem Spitzenwert von 120 l/s und einer Gesamtwassermenge von 302.000 m³.</p> <p>Unmittelbare Auswirkungen des Betriebs der Grundwasserhaltung auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Fläche, Wasser, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht abzuleiten.</p> <p>Durch die Absenkung des Grundwassers kann das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt potenziell beeinträchtigt werden. Betroffen sind hier Biotopstrukturen, die unter 2.3.7 konkret dargestellt werden. Die Grundwasserabsenkung unterschreitet nicht den im September / November gemessenen niedrigsten Grundwasserstand.</p> <p>Aus der Sammelleitung der Ableitung bzw. aus dem Sandfang vor Einleitung in den Kanal werden mit Aufnahme der Grundwasserförderung zeitnah Wasserproben entnommen und auf die Einleitwerte pH-Wert, PAK, LHKW, Schwermetalle und gelöstes Eisen mit Mangan untersucht. Sobald diese die Direkteinleitungsgrenzwerte für die Einleitung in den Regenwasserkanal einhalten, wird die Einleitung in diesen verlegt. Ggf. werden wiederum Maßnahmen zur Reduzierung der Eisen- und Manganwerte ergriffen.</p> <p>Der Einleitung wird ein Absetzbecken / Sandfang vorgeschaltet, aus welchem das Wasser über Schwerkraft in den Kanal eingeleitet wird.</p>
--	---

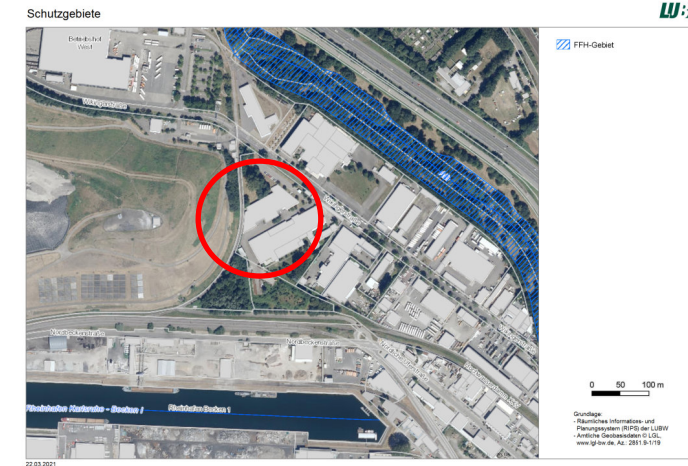
Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

1.4	Abfallerzeugung,	Eine Abfallerzeugung findet nicht statt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen,	Umweltverschmutzung und Belästigungen sind nicht zu erwarten.
1.6	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien.	Es sind keine Unfallrisiken abzuleiten.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit	Im Zuge der Grundwasserhaltung entstehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit. Die Maßnahme findet nicht im Wohnumfeld des Menschen statt.

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

2. Standort des Vorhabens									
2.1 bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien),	Die Maßnahme findet im Gewerbegebiet im Karlsruher Rheinhafen statt. Wohnnutzungen sind im Umfeld nicht vorhanden. Erholungsnutzungen, land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen liegen nicht vor.								
2.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes (Qualitätskriterien),	Das Gebiet weist einen niedrigen Grundwasserflurabstand auf. Bei den Bohrarbeiten zum Baugrundgutachten [IBR2019] im Juli 2019 wurde ein Grundwasserflurabstand zwischen 1,8 m und 2,1 m u. GOK festgestellt). Die Wasserqualität im Oberen Grundwasserleiter ist als mittel, die Grundwasserqualität in den darunter liegenden Grundwasserleitern ist als hoch einzustufen. Im Bereich der Grundwasserabsenkung sind keine natürlichen oder naturnahen, sondern anthropogen veränderte Böden vorhanden. Aufgrund der Nutzung als Gewerbegebiet sind Natur und Landschaft im Bereich der Grundwasserabsenkung als stark anthropogen vorbelastet anzusprechen.								
2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):									
2.3.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">FFH-Gebiet</td> </tr> <tr> <td>Schutzgebiets-Nr.</td> <td>7016343</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Oberwald und Alb in Karlsruhe</td> </tr> <tr> <td>Fläche</td> <td>5.976.840 m²</td> </tr> </table>	FFH-Gebiet		Schutzgebiets-Nr.	7016343	Name	Oberwald und Alb in Karlsruhe	Fläche	5.976.840 m ²
FFH-Gebiet									
Schutzgebiets-Nr.	7016343								
Name	Oberwald und Alb in Karlsruhe								
Fläche	5.976.840 m ²								

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

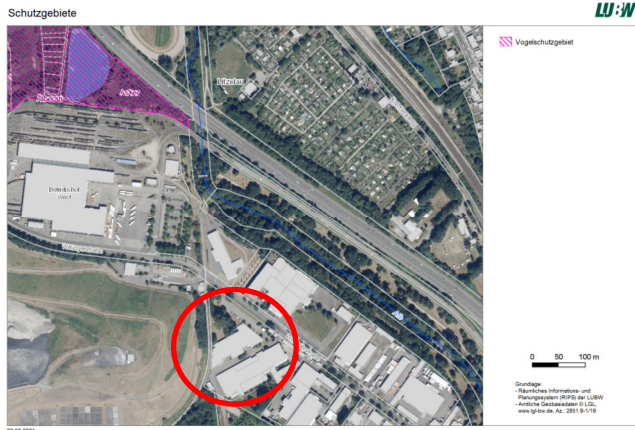


Das FFH-Gebiet liegt außerhalb des Wirkraums der bauzeitlichen Grundwasserhaltung. Es liegt keine Betroffenheit vor.

Vogelschutzgebiet

Schutzgebiets-Nr.	7015441
Name	Rheinniederung Elchesheim - Karlsruhe
Fläche	21.651.879 m ²

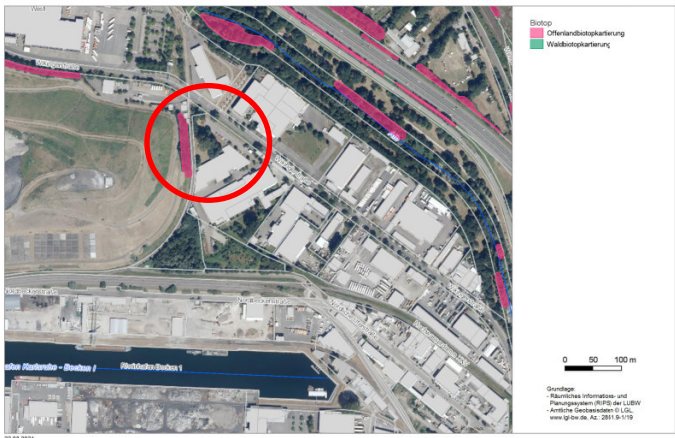
Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

	<p>Schutzgebiete</p>  <p>Das Vogelschutzgebiet liegt außerhalb des Wirkraums der bauzeitlichen Grundwasserhaltung. Es liegt keine Betroffenheit vor.</p>										
<p>2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Naturschutzgebiet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schutzgebiets-Nr.</td> <td>2.122</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Burgau</td> </tr> <tr> <td>Fläche</td> <td>2.911.328 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Naturschutzgebiet		Schutzgebiets-Nr.	2.122	Name	Burgau	Fläche	2.911.328 m ²		
Naturschutzgebiet											
Schutzgebiets-Nr.	2.122										
Name	Burgau										
Fläche	2.911.328 m ²										

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

	<p>Schutzgebiete LU:W</p>  <p>Das Naturschutzgebiet liegt außerhalb des Wirkraums der bauzeitlichen Grundwasserhaltung. Es liegt keine Betroffenheit vor.</p>
2.3.3 Nationalparke nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,	nicht betroffen
2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nicht betroffen
2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nicht betroffen

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

<p>2.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes,</p>	<p>nicht betroffen</p>
<p>2.3.7 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,</p>	<p>Biotope nach NatSchG und LWaldG</p> <p>Biotope-Nr. 169152120078</p> <p>Name Gehölze nördlich der Mülldeponie südwestlich von Knielingen</p> <p>Fläche 0,7606 ha</p> <hr/> <p>Biotope-Nr. 169162120224</p> <p>Name Gehölze an der Alb nördlich von Daxlanden</p> <p>Fläche 6,3704 ha</p> <p>Schutzgebiete LW:W</p>  <p>0 50 100 m</p> <p>Grundlage: Raumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LW:W amtliche Geodaten der LGL www.lg-ber.de, Az.: 2811 8-1/19</p> <p>22.03.2021</p>

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Biotop 169152120078 „Gehölze nördlich der Mülldeponie südwestlich von Knielingen“ liegt innerhalb des Wirkraums der bauzeitlichen Grundwasserhaltung. Am Standort des Biotops bewirkt der Absenktrichter der Grundwasserhaltung in Abhängigkeit von der Anzahl der Brunnen und der Grundwasserförderrate (q) die folgenden Abnahmen des Grundwasserstandes:

Grundwasserstand Ausgangszustand: ca. 103,70 mNN

Betrieb 4 Brunnen, q=91,1 l/s: ca. 102,70 mNN

Betrieb 4 Brunnen, q=62,0 l/s: ca. 103,00 mNN

Betrieb 2 Brunnen, q=41,1 l/s: ca. 103,20 mNN

Beim Betrieb mit 4 Brunnen, q=91,1 l/s, ergibt sich eine Absenkung von ca. 1 m gegenüber dem Ausgangszustand. Die übrigen Förderbetriebe führen zu Absenkungen zwischen 0,5 und 0,7 m.

Der niedrigste Grundwasserstand im September / November wurde mit 102,40 mNN gemessen. Die Absenkung liegt damit im Grundwasserwechselbereich.

Eine Beeinträchtigung des Biotops bzw. der Gehölze in Folge der Grundwasserabsenkung über den Bauzeitraum ist zum derzeitigen Kenntnisstand nicht auszuschließen.

Das Biotop 169162120224 „Gehölze an der Alb nördlich von Daxlanden“ liegt im Randbereich des Absenktrichters.

Grundwasserstand Ausgangszustand: ca. 103,80 bis 104,20 mNN

Betrieb 4 Brunnen, q=91,1 l/s: ca. 102,90 bis 103,30 mNN

Betrieb 4 Brunnen, q=62,0 l/s: ca. 103,00 bis 103,40 mNN

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

	<p>Betrieb 2 Brunnen, $q=41,1$ l/s: ca. 103,30 bis 103,60 mNN</p> <p>Beim Betrieb mit 4 Brunnen, $q=91,1$ l/s, ergibt sich eine Absenkung von ca. 0,9 m gegenüber dem Ausgangszustand. Die übrigen Förderbetriebe führen zu Absenkungen zwischen 0,5 und 0,8 m. Durch den Standort des Biotops unmittelbar an der Alb ist von einer relativ stabilen Wasserversorgung des Wurzelbereiches auszugehen. Beeinträchtigungen des Biotops über den Bauzeitraum der Grundwasserabsenkung sind zum derzeitigen Kenntnisstand jedoch nicht völlig auszuschließen.</p>	
2.3.8	<p>Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes,</p>	nicht betroffen
2.3.9	<p>Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,</p>	nicht betroffen
2.3.10	<p>Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes,</p>	<p>Das Planungsgebiet befindet sich im Stadtteil Mühlburg des Oberzentrums Karlsruhe. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte sind nicht betroffen, da das Vorhaben in einem Gewerbegebiet in Randlage der Stadt umgesetzt wird.</p>
2.3.11	<p>in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.</p>	nicht betroffen

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen	
3.1 dem Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung),	Die projektbedingten Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich auf die Umgebung der Liegenschaft Karlsruhe, Wikingerstraße Nr. 11a und Nr. 20. Für die Umgebungsbebauung werden durch die Wasserhaltung keine nennenswerten Auswirkungen erwartet (IBR 2019).
3.2 dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,	nicht gegeben
3.3 der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,	unerheblich / nicht vorhanden
3.4 der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,	Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Auswirkungen (Beeinträchtigung Biotop und benachbarte Gehölze) ist hoch.
3.5 der Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen,	Die Grundwasserhaltung erfolgt während der Bauzeit, ist also vorübergehend. Die Dauer in Kalendertagen (KT) der Bautätigkeiten mit Wasserhaltung ist aus nachfolgender Tabelle zu ersehen:

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Wasserhaltung	Bauzeit vom 01.10.2021 bis 17.12.2021	Dauer [KT]
①	Regenrückhaltung	20
②	Sedimentationsanlage WEST	6
③	Sedimentationsanlage OST	6
④	Hebeanlage	3
⑤	Filtrationsschächte	4

Die Zeiträume (KT) der Wasserhaltung in den Baugruben sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

		Zeitraum		Kalender- tage
		von	bis	
Spundwand- grube 1 Keller	Baugrube herstellen	07.10.2021	17.12.2021	71
	Wasserhaltung in Baugrube	19.11.2021	18.03.2022	119
	Rückbau Spundwand	21.03.2022	25.03.2022	
Spundwand- grube 2 Werkstatt	Baugrube herstellen	19.10.2021	22.12.2021	64
	Wasserhaltung in Baugrube	10.01.2022	18.03.2022	67
	Rückbau Spundwand	28.03.2022	04.04.2022	
Spundwand- grube 3 Waschtechnik	Baugrube herstellen	17.11.2021	26.11.2021	9
	Wasserhaltung in Baugrube	10.01.2022	18.03.2022	67
	Rückbau Spundwand	05.04.2022	08.04.2022	

Nach Beendigung der Wasserhaltungsarbeiten stellt sich nach wenigen Stunden wieder der Ausgangszustand ein.

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

3.6 dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben,	Relevante weitere Vorhaben und Tätigkeiten in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang liegen nicht vor.
3.7 der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern.	Potenzielle Möglichkeiten zur Reduzierung der Grundwasserentnahme stellen wasserdichte Baugruben dar. Diese werden bei der Grundwasserhaltung zur Reduzierung der Entnahmemenge und Begrenzung der Absenkung bereits berücksichtigt. Zur Verminderung der eventuellen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf Gehölze bzw. Biotopflächen (vgl. 2.3.7) können im Bedarfsfall Bewässerungen der betroffenen Strukturen erfolgen.

Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

5. Zusammenfassung: Gesamteinschätzung erheblicher Umweltauswirkungen:

Textliche Erläuterung der Gesamteinschätzung:

Während der Grundwasserhaltung kann auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstands nicht ausgeschlossen werden, dass die Biotope 169152120078 „Gehölze nördlich der Mülldeponie südwestlich von Knielingen“ und 169162120224 „Gehölze an der Alb nördlich von Daxlanden“ sowie die weiteren Gehölzbestände durch die Absenkung des Grundwassers beeinträchtigt werden. Für den Zeitraum der Wasserhaltung ist der Zustand der Gehölze und des Biotops im Bereich des Absenktrichters durch die Umweltbaubegleitung regelmäßig zu kontrollieren. Nach Beendigung der Wasserhaltungsarbeiten stellt sich nach wenigen Stunden wieder der Ausgangszustand ein.

Karlsruhe, den 29. März 2021

(Dipl.-Geogr. N. Porath)

(durch zuständige Behörde)

UVP erforderlich ? (ja / nein):